SIEMENS

Sicherungs-Lasttrennschalter

3NP526, 3NP536, 3NP546

CE

DIN VDE 0660 Teil 107, IEC 60947-3

Betriebsanleitung | **Bestell-Nr.: 3ZX1012-0NP52-1AA1** | **Deutsch**

Berührungsschutz

siehe **Technische Daten**

Inbetriebsetzung und Wartung nur durch Fachpersonal.
Beachten Sie die Betriebsanleitung!

Anwendung
Die Sicherungs-Lasttrennschalter werden zum Schließen und Trennen von Bemessungsbetriebsströmen bis 630 A AC verwendet.

Montage
Maßbilder siehe **Bild I** (Maße in mm).
a Sicherungs-Lasttrennschalter für rückseitige Befestigung
b Sicherungs-Lasttrennschalter für Frontbefestigung
c Sicherungs-Lasttrennschalter mit Sicherungsüberwachung per 3RV1
d Sicherungs-Lasttrennschalter mit elektronischer Sicherungsüberwachung (per EMDS-Modul)

Mindestabstände zu geerdeten Teilen einhalten!
Zulässige Einbaulagen siehe **Bild IIa**.
Rückseitige Befestigung siehe **Bild IIIa, b, c, f, g**. Auf plane Aufbaufläche achten!
Befestigungsbohrungen siehe **Bild IIb**.
Anschlussschrauben vormontieren, Kontaktträger mit 4 Schrauben M8 befestigen. Stets mit Scheiben und Federringen sichern.
Frontbefestigung mit Montagebausatz 3NY121. siehe **Bild IIId, e, f, g**.
Einbauöffnungen und Befestigungsbohrungen siehe **Bild IIc**.
Frontrahmen nur mit beiliegenden Kunststoffschrauben befestigen.
Aufstecken der Lichtbogenkammer siehe **Bild IIIg, 7**.

Anschluss

Hauptleiter siehe **Bild IIIf**		**3NP526**	**3NP536**	**3NP546**
- mit Kabelschuh (3NP5.6-0.A..)				
nach DIN 46234	(Ømm^2)	6 ... 150	6 ... 240	6 ... 2 × 240
nach DIN 46235	(Ømm^2)	16 ... 150	16 ... 240	16 ... 2 × 240
- mit Stromschiene (3NP5.6-0.A..)				
Schienenbreite	(mm)	22 ... 30	22 ... 30	22 ... 40
Anschlussschrauben			M10	
Anzugsdrehmoment			25 ... 30 Nm	

Bei Verwendung von Einzelabdeckungen 3NY124. (siehe **Bild VI**) muss die überstehende Gewindelänge 7 ... 15 mm betragen. Längere Schrauben verwenden, falls erforderlich.

Klemmbügelanschluss bei 3NP5260-0.B.. siehe **Bild Vd, e**.

- Rundleiter (nur 1 Leiter je Klemmstelle, Ømm^2)		35 ... 120
Anschlussschrauben		M6
Anzugsdrehmoment		5 ... 6 Nm
- Schiene		max. 22 × max. 10

Dafür Klemmbügelabdeckung entsprechend der Markierung ausschneiden.

Schutzleiter siehe **Bild Vc**		**3NP526**	**3NP536**	**3NP546**
- mit Kabelschuh				
nach DIN 46234	(Ømm^2)	2,5 ... 70	6 ... 2 × 70	6 ... 2 × 120
nach DIN 46235	(Ømm^2)	16 ... 70	16 ... 2 × 70	16 ... 2 × 120
- mit Stromschiene	(mm)	25	25	30
Anschlussschrauben		M8	M10	M10

Aufstecken der Klemmbügel neben dem Schutzleiter siehe **Bild Vd**.

Hilfsstromschalteranschluss
Steckhülse 6,3 × 2,5 mm oder 6,3 × 1 mm nach DIN 46247.

Bei Steuerspannung >AC 25 V müssen alle Anschlüsse isoliert werden.

Betrieb

Bei Einspeisung von unten und einem Anschaltwinkel ≤ 30° stehen die Kontaktelemente der Sicherungseinsätze unter Spannung!

Einbau der Sicherungseinsätze für Lasttrennschalter
- ohne Sicherungsüberwachung siehe **Bild IVa, 3**.
- mit Sicherungsüberwachung siehe **Bild IVb, 3**.

Nur Sicherungseinsätze mit versilberten Messern bzw. versilberte Trennlaschen verwenden! Nach Abschluss der Arbeiten festen Sitz der Lichtbogenkammer prüfen. Einsetzen des Griffeinsatzes siehe **Bild IIIg, 8 und 9**.

Instandhaltung
Fetten der Hauptkontakte (mit Shell Alvania RLQ2 oder einem anderen hochwertigen alterungsbeständigen Lithiumseifenfett auf Mineralölbasis / Walkpenetration: 265 - 295, Gebrauchstemperatur: -30 bis +120°C) und der seitlich am Grundgerät angebrachten Rastfedern an den Gleitstellen des Griffeinsatzes (z.B. mit Molykote Paste D), je nach Schalthäufigkeit, ca. 1/2-jährlich.

Austausch der Lichtbogenkammer siehe **Bild IIIa, 3** und **IIIg, 7**.
Austausch des Sicherungseinsatzes siehe **Bild IVa** oder **IVb**.

Warnung:

Gefährliche elektrische Spannung!
Kann zu elektrischem Schlag und Verbrennungen führen.
Vor Beginn der Arbeiten Anlage und Gerät spannungsfrei schalten.

Nachträglicher Einbau des Hilfsstromschalters 3NY3034:
- bei 3NP52 Haltebügel auf Hilfsstromschalter schnappen und an den dafür vorgesehenen Befestigungsaugen auf der Unterseite der Kontaktleiste befestigen, siehe **Bild Va**.
- bei 3NP53/54 Hilfsstromschalter ohne Haltebügel befestigen, siehe **Bild Vb**.

Aufsetzen bzw. Abziehen des Steckers am Leistungsschalter siehe **Bild VIIa** bzw. am EMDS-Modul siehe **Bild VIIb**.

Funktion
Ausführung mit Sicherungsüberwachung
- per 3RV1 (3NP5.60-0E..6).
Hilfsstromschalter und Leistungsschalter 3RV1 sind verdrahtet
- bei U_e 24 ... 690 V AC siehe **Bild VIIIa**
- bei U_e 24 ... 150 V DC siehe **Bild VIIIb**
- bei U_e 24 ... 440 V AC siehe **Bild VIIIc**

Hilfsstromkreis (3RV1) siehe **Bild IX**
a 1 Schließer + 1 Öffner **b** 2 Schließer **c** 2 Öffner
31 NC/33 NO = blau **41 NC/43 NO = schwarz**
32 NC/34 NO = braun **42 NC/44 NO = weiß**

- **per EMDS-Modul** (3NP5.60-0HA1.)
① Betrieb/Störung ② Sicherungsausfall ③ Hilfsstromkreis 1 Ö + 2 S
- bei U_e 400/500 V AC siehe **Bild VIIId**

Hilfsstromkreis 1 Ö + 2 S siehe **Bild VIIId, ③** (11 braun, 12 schwarz, 23 blau, 24 grau, 33 weiß, 34 rot).

Interne Spannungsversorgung:
Das EMDS-Modul funktioniert nur bei Einspeisung von oben. Wenn keine Spannung an L1 und/oder an L2 anliegt, erfolgt keine Funktionsanzeige. Der Lasttrennschalter kann dennoch unter Spannung stehen. Wenn keine Spannung an L3 anliegt, blinkt die grüne LED.

Ausführung ohne Sicherungsüberwachung
- bei $U_e \leq$ 220 V DC siehe **Bild Xa** - bei $U_e \leq$ 440 V DC siehe **Bild Xb**

Technische Daten
Eingeschränkter Berührungsschutz nach IEC 60529, DIN 40 050
(nur von der Bedienseite her)
Schutzart IP 00 ohne Isolierstoffblende
Schutzart IP 10 ohne Isolierstoffblende mit Einzelabdeckung
Schutzart IP 10 mit Isolierstoffblende bei offenem Griffeinsatz
Schutzart IP 30 mit Isolierstoffblende bei geschlossenem Griffeinsatz
Zulässige Umgebungstemperatur
- Betrieb -25 °C ... +55 °C
- Lagerung -50 °C ... +80 °C
Betriebsverhalten 1600 Schaltspiele
Bemessungsisolationsspannung U_i 690 V

		3NP526	**3NP536**	**3NP546**
Gewicht: ohne Sicherungsüberwachung		5,7 kg	6,9 kg	8,0 kg
mit Sicherungsüberwachung per 3RV1		7,0 kg	8,2 kg	9,3 kg
mit Sicherungsüberwachung per EMDS		6,6 kg	7,8 kg	8,9 kg
Bemessungsstrom I_{th} = Dauerstrom		250 A	400 A	630 A
Baugröße der Sicherungseinsätze [1]		1/0	2/1	3/2
Bedingter Bemessungskurzschlussstrom				
mit Sicherungseinsätzen	I	105 kÂ	105 kÂ	105 kÂ
bei	I_n	250 A	400 A	630 A
und	U_e		500 V AC	
oder bei	I_n	200 A	315 A	500 A
und	U_e		690 V AC	
Bemessungskurzschlusseinschaltvermögen mit				
Trennlaschen	U_e		500 V AC	
bei	I		17 kÂ	
Thermische Bemessungsströme				
Sicherungseinsatz	I_e	250 A	400 A	630 A
Sicherungs-Lasttrennschalter, offen	I_{th}	250 A	400 A	630 A
Sicherungs-Lasttrennsch., gekapselt	I_{the}	240 A	380 A	570 A
Hilfsstromschalter				
Thermischer Bemessungsstrom	I_{th}		16 A	
Bemessungsbetriebsstrom	I_e/AC-12		16 A	
bei 400 V, 50/60 Hz	I/AC-15		6 A	

[1] Zugelassene Sicherungseinsätze: NH-Sicherungseinsätze nach DIN VDE 0636, Teil 21 sowie DIN 43620, Teil 1. Die Betriebs- und Sicherungsbemessungsdaten dürfen die Gerätebemessungsdaten nicht überschreiten.
Verwendung von Halbleiter-Schutz-Sicherungseinsätzen nach DIN VDE 0636, Teil 23 sowie DIN 43620, Teil 1: siehe Katalog DA 94, SITOR-Sicherungseinsätze. Die dort angegebenen Betriebseinschränkungen sind einzuhalten.

Weitere Daten siehe Katalog NS K.

Fuse switch disconnectors

3NP526, 3NP536, 3NP546

DIN VDE 0660 Part 107, IEC 60947-3

Instructions **Order No.: 3ZX1012-0NP52-1AA1** **English**

Safety from finger-touch

See **Technical data**

Commissioning and maintenance by qualified persons only.
Follow the operating instructions!

Application
The fuse switch disconnectors are used for closing on and disconnection of rated operating currents up to 630 A AC.

Installation
For **dimension drawings** see **Fig. I** (dimensions in mm).
a Fuse switch disconnector for rear mounting
b Fuse switch disconnector for front mounting
c Fuse switch disconnector with fuse monitoring via 3RV1
d Fuse switch disconnector with electronic fuse monitoring (via EMDS module)

Maintain clearances to earthed components!
For **permissible mounting positions** see **Fig. IIa**.
For **rear mounting** see **Fig. IIIa, b, c, f, g**. Ensure that the surface is level! For mounting holes see **Fig. IIb**.
Fit terminal screws and fasten contact carrier with 4 M8 screws. Always use plain and spring washers.
For **front mounting with 3NY121. installation kit** see **Fig. IIId, e, f, g**.
For installation apertures and mounting holes see **Fig. IIc**.
Fasten front frame only with plastic screws provided.
For fitting the arc chute see **Fig. IIIg, 7**.

Connection

For **main conductor** see **Fig. IIIf**		**3NP526**	**3NP536**	**3NP546**
- with cable lug (3NP5.6-0.A..)				
to DIN 46234	(Ømm^2)	6 to 150	6 to 240	6 to 2 × 240
to DIN 46235	(Ømm^2)	16 to 150	16 to 240	16 to 2 × 240
- with busbar (3NP5.6-0.A..)				
bar width	(mm)	22 to 30	22 to 30	22 to 40
terminal screws			M10	
tightening torque			25 to 30 Nm	

If 3NY124. single covers are used, the protruding thread length must be 7 to 15 mm (see **Fig. VI**). Use longer screws if necessary.

For clamp connection with 3NP5260-0.B.. see **Fig. Vd, e**.

- Round conductor (only 1 conduct. per clamping pt., Ømm^2)	35 to 120
terminal screws	M6
tightening torque	5 to 6 Nm
- Bar	max. 22 × max. 10

Make a cutout on the clamp cover as shown by the marking.

For **protective cond.** see **Fig. Vc**		**3NP526**	**3NP536**	**3NP546**
- with cable lug				
to DIN 46234	(Ømm^2)	2.5 to 70	6 to 2 × 70	6 to 2 × 120
to DIN 46235	(Ømm^2)	16 to 70	16 to 2 × 70	16 to 2 × 120
- with busbar	(mm)	25	25	30
terminal screws		M8	M10	M10

For attachment of terminal clamp next to protective conductor see **Fig. Vd**.

Auxiliary switch connection
Receptacle 6.3 × 2.5 mm or 6.3 × 1 mm to DIN 46247.

With control voltage >AC 25 V all connections must be insulated.

Operation

Where the incoming feeder enters from below and the connection angle is ≤ 30°, the contact elements of the fuse inserts are live!

Installation of fuse links for fuse switch disconnectors
- for version without fuse monitoring see **Fig. IVa, 3**.
- for version with fuse monitoring see **Fig. IVb, 3**.

Use fuse links with silver-plated blades or silver-plated disconnecting links only! After installation, check that the arc chute fits firmly. For fuse carrier installation see **Fig. IIIg, 8 and 9**.

Maintenance
Grease the main contacts (with Shell Alvania RLQ2 or another high-grade aging-resistant mineral-oil-based lithium-soap grease/worked penetration: 265 - 295, service temperature: -30 to +120 °C) and grease the latching springs on the sides of the baseframe at the pivoting points of the fuse carrier (e. g. with Molykote paste D), approx. every 6 months according to switching rate.

For replacement of the arc chute see **Fig. IIIa, 3** and **IIIg, 7**.
For replacement of the fuse link see **Fig. IVa** or **IVb**.

WARNING:

HAZARDOUS VOLTAGE
CAN CAUSE ELECTRICAL SHOCK
AND BURNS.
DISCONNECT POWER BEFORE PROCEEDING
WITH ANY WORK ON THIS EQUIPMENT.

Retrofitting of auxiliary switch 3NY3034:
- On 3NP52 snap bracket onto auxiliary switch and fasten it by the eyelets provided on the lower side of the contact strip (see **Fig. Va**).
- On 3NP53/54 fasten auxiliary switch without bracket (see **Fig. Vb**).

For fitting the plug connector to (or removing it from) the circuit-breaker, see **Fig. VIIa**; for the EMDS module see **Fig. VIIb**.

Function
Version with fuse monitoring
- via 3RV1 (3NP5.60-0E..6).
Auxiliary switch and 3RV1 circuit-breaker are wired.
- for U_e 24 to 690 V AC see **Fig. VIIIa**
- for U_e 24 to 150 V DC see **Fig. VIIIb**
- for U_e 24 to 440 V AC see **Fig. VIIIc**

For **auxiliary circuit (3RV1)** see **Fig. IX**
a 1 NO + 1 NC **b** 2 NO **c** 2 NC
31 NC/33 NO = blue **41 NC/43 NO = black**
32 NC/34 NO = brown **42 NC/44 NO = white**

- **via EMDS module** (3NP5.60-0HA1.)
① Operation/Fault ② Fuse failure ③ Aux. circuit 1 NC + 2 NO
- for U_e 400/500 V AC see **Fig. VIIId**
For **auxiliary circuit** 1 NC + 2 NO see **Fig. VIIId, ③** (11 brown, 12 black, 23 blue, 24 grey, 33 white, 34 red).

Internal power supply:
The electronic fuse-failure monitoring (EMDS) module operates only when power is supplied from above. If no voltage is present at L1 and/or L2, there is no status indication. The switch disconnector can still be live. If no voltage is present at L3, the green LED flashes.

Version without fuse monitoring
- for $U_e \leq$ 220 V DC see **Fig. Xa** - for $U_e \leq$ 440 V DC see **Fig. Xb**

Technical data
Restricted safety from finger-touch to IEC 60529, DIN 40 050 (only from the operating side)
Degree of protection IP 00 without moulded-plastic masking frame
Degree of protection IP 10 without masking frame with single cover
Degree of protection IP 10 with masking frame with the fuse carrier open
Degree of protection IP 30 with masking frame with the fuse carrier closed

Permissible ambient temperature	
- operation	-25 °C to +55 °C
- storage	-50 °C to +80 °C
Operating behaviour	1600 switching cycles
Insulation rating U_i	690 V

			3NP526	**3NP536**	**3NP546**
Weight:	without fuse monitoring		5,7 kg	6,9 kg	8,0 kg
	with fuse monitoring via 3RV1		7,0 kg	8,2 kg	9,3 kg
	with fuse monitoring via EMDS		6,6 kg	7,8 kg	8,9 kg
Rated current I_{th} = continuous current			250 A	400 A	630 A
Size of fuse links [1])			1/0	2/1	3/2
Rated conditional fused short-circuit current		I	105 kÂ	105 kÂ	105 kÂ
at		I_n	250 A	400 A	630 A
and		U_e		500 V AC	
or at		I_n	200 A	315 A	500 A
and		U_e		690 V AC	
Rated short-circuit making capacity with isolating links		U_e		500 V AC	
at		I		17 kÂ	
Rated thermal currents					
Fuse link		I_e	250 A	400 A	630 A
Fuse switch disconnector, open-type		I_{th}	250 A	400 A	630 A
Fuse switch disconnector, enclosed		I_{the}	240 A	380 A	570 A
Auxiliary switch					
Rated thermal current		I_{th}		16 A	
Rated operational current		I_e/AC-12		16 A	
at 400 V, 50/60 Hz		I/AC-15		6 A	

[1]) Approved fuse-links: Low-voltage hight-rupturing-capacity (l.v.h.r.c.) fuses to DIN VDE 0636 Part 21 and DIN 43620 Part 1. The nominal ratings for operation and of the fuses must not exceed the nominal ratings of the equipment.
Pertaining to the use of semiconductor fuse-links to DIN VDE 0636 Part 23 and DIN 43620 Part 1: see catalog DA 94, SITOR fuse-links. The operating restrictions indicated therein must be observed.

For further data see Catalog NS K.

Fusible interrupteur-sectionneur

3NP526, 3NP536, 3NP546

DIN VDE 0660 partie 107, CEI 60947-3

Instructions de service | **N° de réf. : 3ZX1012-0NP52-1AA1** | **Français**

Protection contre les contacts directs

voir **Caractéristiques techniques**

Mise en service et maintenance uniquement par des personnes qualifiées. Respecter les instructions de service !

Utilisation

Les fusibles interrupteurs-sectionneurs sont utilisés pour des courants assignés continus ou alternatifs ≤ 630 A~.

Montage

Encombrements, voir **Fig. I** (cotes en mm).
a Fusible interrupteur-sectionneur pour fixation arrière
b Fusible interrupteur-sectionneur pour fixation avant
c Fusible interrupteur-sectionneur avec détection de fusion par 3RV1
d Fusible interrupteur-sectionneur avec détection de fusion électr. (par module EMDS)

Respecter les distances minimales aux parties à la terre!
Positions de montage admissibles, voir **Fig. IIa**.
Fixation arrière, voir **Fig. IIIa, b, c, f, g**. La surface de fixation doit être plane. Perçages de fixation, voir **Fig. IIb**. Mettre en place les vis de serrage des bornes avant montage, fixer les porte-contacts avec 4 vis M8. Freiner les vis avec des rondelles plates et des rondelles Grower.
Fixation avant, avec kit de montage 3NY121., voir **Fig. IIId, e, f, g**.
Découpe d'encastrement et perçages de fixation, voir **Fig IIc**.
Ne fixer le cadre avant qu'avec les vis en plastique jointes.
Montage des boîtes de soufflage, voir **Fig. IIIg, 7**.

Raccordement

Conduct. principaux, voir **Fig. IIIf**		**3NP526**	**3NP536**	**3NP546**
- par cosses (3NP5.6-0.A..)				
DIN 46234	(Ømm^2)	6 à 150	6 à 240	6 à 2 × 240
DIN 46235	(Ømm^2)	16 à 150	16 à 240	16 à 2 × 240
- par barres (3NP5.6-0.A..)				
largeur des barres	(mm)	22 à 30	22 à 30	22 à 40
vis de serrage			M10	
couple de serrage			25 à 30 Nm	

La mise en place de couvre-bornes individuels 3NY124. (voir **Fig. VI**) n'est possible que lorsque la partie filetée des vis de serrage dépasse de 7 à 15 mm. Au besoin utiliser des vis plus longues.

Raccordement de la borne pour 3NP5260-0.B.., voir **Fig. Vd, e**.

- conducteur rond (1 conducteur par logement, Ømm^2)		35 à 120
vis de serrage		M6
couple de serrage		5 à 6 Nm
- barre		max. 22 × max. 10

Couper le couvre-borne selon repère.

Cond. de protection, voir **Fig. Vc**		**3NP526**	**3NP536**	**3NP546**
- par cosses				
DIN 46234	(Ømm^2)	2,5 à 70	6 à 2 × 70	6 à 2 × 120
DIN 46235	(Ømm^2)	16 à 70	16 à 2 × 70	16 à 2 × 120
- par barres	(mm)	25	25	30
vis de serrage		M8	M10	M10

Enfichage des bornes à étrier à côté du conducteur de protection, v. **Fig. Vd**.

Interrupteur auxiliaire

Languettes et clips 6,3 × 2,5 mm ou 6,3 × 1 mm selon DIN 46247.

Si la tension est >25 V~, toutes les connexions doivent être isolées.

Service

Avec arrivée par le bas, les contacts des fusibles sont sous tension tant que l'angle de manœuvre est ≤ 30° !

Mise en place des cartouches-fusibles

- sans détection de fusion, voir **Fig. IVa, 3**.
- avec dét. de fusion, voir **Fig. IVb, 3**.

N'utiliser que des cartouches fusibles ou des barrettes à couteaux argentés ! S'assurer que les boîtes de soufflage n'ont pas de jeu. Mise en place de la plaque-poignée, voir **Fig. IIIg, 8 et 9**.

Entretien

Graisser les contacts principaux (avec Shell Alvania RLQ2 ou une autre graisse de qualité à base d'huile minérale, saponifiée au lithium, à haute tenue au vieillissement / pénétration au foulage : 265 - 295, température d'emploi: -30 à +120 °C) et les ressorts d'encliquetage rapportés sur le côté, au droit des points de glissement de la plaque poignée (p.ex. avec de la pâte Molykote D), en fonction de la fréquence de manœuvre, environ tous les 6 mois.

Remplacement des boîtes de soufflage, voir **Fig. IIIa, 3** et **IIIg, 7**.
Remplacement des cartouches-fusibles, voir **Fig. IVa** ou **IVb**.

Attention !

Tension dangereuse !
Risque d'électrocution et de brûlure.
Isoler cet appareil du réseau avant d'y intervenir pour travaux.

Montage ultérieur d'un interrupteur auxiliaire 3NY3034 :

- 3NP52 : encliqueter l'interrupteur auxiliaire dans l'étrier de fixation et visser ce dernier dans les œillets prévus à cet effet à la partie inférieure de la réglette de contact, voir **Fig. Va**.
- 3NP53/54 : fixer l'interrupteur auxiliaire sans étrier, voir **Fig. Vb**.

Enfichage et détachement du bornier débrochable, voir **Fig. VIIa**; enfichage et détachement du module EMDS, voir **Fig. VIIb**.

Fonction

Version avec détection de fusion

- par 3RV1 (3NP5.60-0E..6).
L'interrupteur auxiliaire et le disjoncteur 3RV1 sont raccordés par câble.
- U_e 24 à 690 V~, voir **Fig. VIIIa**
- U_e 24 à 150 V-, voir **Fig. VIIIb**
- U_e 24 à 440 V~, voir **Fig. VIIIc**

Circuit auxiliaire (3RV1), voir **Fig. IX**
a 1 NO + 1 NF **b** 2 NO **c** 2 NF
31 NC/33 NO = bleu **41 NC/43 NO = noir**
32 NC/34 NO = brun **42 NC/44 NO = blanc**

- **par module EMDS** (3NP5.60-0HA1.)
① Service/défaut ② Fusion fusible ③ Circuit aux. 1 NF + 2 NO
- U_e 400/500 V~, voir **Fig. VIIId**

Circuit auxiliaire 1 NF + 2 NO, voir **Fig. VIIId, ③** (11 brun, 12 noir, 23 bleu, 24 gris, 33 blanc, 34 rouge).

Alimentation interne :

Le module EMDS ne fonctionne qu'avec arrivée par le haut. En absence de tension sur L1 et/ou L2, le témoin de fonctionnement est éteint, ce qui n'empêche pas l'interrupteur-sectionneur d'être sous tension. En absence de tension sur L3, la LED verte clignote.

Version sans détection de fusion

- U_e ≤ 220 V-, voir **Fig. Xa** - U_e ≤ 440 V-, voir **Fig. Xb**

Caractéristiques techniques

Limitation partielle contre les contacts directs selon CEI 60529, DIN 40 050 (uniquement côté face de service)
Degré de protection IP 00 sans plastron en matière isolante
Degré de prot. IP 10 sans plastron en mat. isol. avec couvre-borne individuel
Degré de prot. IP 10 avec plastron en mat. isol., plaque-poignée ouverte
Degré de prot. IP 30 avec plastron en mat. isol., plaque-poignée fermée

Température ambiante admissible	
- en service	-25 °C à +55 °C
- au stockage	-50 °C à +80 °C
Fonctionnement en service	1600 cycles de manœuvre
Tension assignée d'isolement U_i	690 V

			3NP526	**3NP536**	**3NP546**
Poids:	sans détection de fusion		5,7 kg	6,9 kg	8,0 kg
	avec détection de fusion par 3RV1		7,0 kg	8,2 kg	9,3 kg
	avec détection de fusion par EMDS		6,6 kg	7,8 kg	8,9 kg
Courant conv. therm. I_{th}= cour. ininterrompu			250 A	400 A	630 A
Calibre des cartouches-fusibles[1])			1/0	2/1	3/2
Courant assigné de courant-circuit conditionnel avec cartouches-fusibles		I	105 kÂ	105 kÂ	105 kÂ
pour		I_n	250 A	400 A	630 A
et		U_e		500 V ~	
ou pour		I_n	200 A	315 A	500 A
et		U_e		690 V ~	
Pouvoir assigné de fermeture en c.-c. avec barrettes de sectionnement		U_e		500 V ~	
pour		I		17 kÂ	
Courants assignés thermiques					
Cartouches-fusibles		I_e	250 A	400 A	630 A
Fusible int.-sect. conv. ouvert		I_{th}	250 A	400 A	630 A
Fusible int.-sect. conv. sous enveloppe		I_{the}	240 A	380 A	570 A
Interrupteur auxliaire					
Courant assigné thermique		I_{th}		16 A	
Courant assigné d'emploi		I_e/AC-12		16 A	
pour 400 V, 50/60 Hz		I/AC-15		6 A	

[1]) Cartouches fusibles admises : cartouches à couteaux selon DIN VDE 0636, partie 21 et DIN 43620, partie 1. Les caractéristiques en service et les caractéristiques assignées des fusibles ne doivent pas excéder celles de l'interrupteur-sectionneur.
Utilisation de cartouches-fusibles pour semiconducteurs selon DIN VDE 0636, partie 23 et DIN 43620, partie 1: voir catalogue DA 94, cartouches-fusibles SITOR. Il faut respecter les restrictions d'exploitation qui y sont indiquées.

Pour de plus amples informations, voir Catalogue NS K.

Seccionador bajo carga con fusibles

3NP526, 3NP536, 3NP546

DIN VDE 0660 Parte 107, IEC 60947-3

Instrucciones de servicio **Nº de ref.: 3ZX1012-0NP52-1AA1** **Español**

Protección contra contactos directos

véase **Datos técnicos**

Solo personal especializado debe realizar la puesta en servicio y el mantenimiento. ¡Obsérvense las instrucciones de manejo!

Aplicación
Los seccionadores-fusible bajo carga se utilizan para cerrar y seccionar corrientes con intensidades asignadas de servicio de hasta 630 A AC.

Montaje
Para **croquis acotados**, véase la **figura I** (dimensiones in mm).
a Seccionador bajo carga con fusibles para fijación en el lado posterior
b Seccionador bajo carga con fusibles para fijación en el lado anterior
c Seccionador bajo carga con fusibles y vigilancia de fusibles vía 3RV1
d Seccionador bajo carga con supervisión electr. de fusib. (vía mód. EMDS)

Obsérvense las distancias mínimas a las piezas puestas a tierra.
Posición de montaje, véase la **figura IIa**.
Fijación en el lado posterior: véanse las **figuras IIIa, b, c, f, g**. La superficie de montaje debe ser plana. Taladros de fijación: véase la **fig. IIb**.
Montar previamente los tornillos de conexión, sujetar los portacontactos con 4 tornillos M8. Asegurar siempre con arandelas planas y elásticas.
Fijación en el lado frontal: con el kit de montaje 3NY121., ver las **figuras IIId, e, f, g**. Aberturas y agujeros de fijación, véase la **figura IIc**.
Sujetar el marco frontal solam. con los tornillos de mat. plástico que se incl.
Colocación de la cámara de extinción, véase la **figura IIIg, 7**.

Conexión

Conduct. activos, v. la **fig. IIIf**		**3NP526**	**3NP536**	**3NP546**
- con term. para cables (3NP5.6-0.A..)				
según DIN 46234	(diám. mm^2)	6 a 150	6 a 240	6 a 2 × 240
según DIN 46235	(diám. mm^2)	16 a 150	16 a 240	16 a 2 × 240
- con barra (3NP5.6-0.A..)				
anchura de la barra	(mm)	22 a 30	22 a 30	22 a 40
tornillos de conexión			M10	
par de apriete			25 a 30 Nm	

Si se utilizan las tapas individuales 3NY124. (v. **fig. VI**), la rosca deberá sobresalir 7 a 15 mm. De ser necesario, utilizar tornillos más largos.

Conexión por brida en 3NP5260-0.B.., v. las **figs. Vd, e**.

- conductor redondo (sólo uno por terminal, diám. mm^2)	35 a 120
tornillos de conexión	M6
par de apriete	5 a 6 Nm
- barra	max. 22 × max. 10

Para ello recortar la tapa por el lugar marcado.

Cond. de protección, v. la **fig. Vc**		**3NP526**	**3NP536**	**3NP546**
- con terminal para cables				
según DIN 46234	(diám. mm^2)	2,5 a 70	6 a 2 × 70	6 a 2 × 120
según DIN 46235	(diám. mm^2)	16 a 70	16 a 2 × 70	16 a 2 × 120
- con barra	(mm)	25	25	30
tornillos de conexión		M8	M10	M10

Para colocar el estribo junto al conductor de protección, véase la **fig. Vd**.

Interruptor circuito auxiliar
Vaina terminal 6,3 × 2,5 mm ó 6,3 × 1 mm según DIN 46247.

Con tensión de mando >AC 25 V todos los contactos deberán aislarse.

Servicio

¡En caso de acometida por abajo y un ángulo de ≤ 30 %, los elementos de contacto de los cartuchos fusibles están sometidos a tensión!

Montaje de los cartuchos fusibles para seccionadores bajo carga
- sin vigilancia de fusibles, véase la **figura IVa, 3**.
- con vigilancia de fusibles, véase la **figura IVb, 3**.

¡Utilizar únicamente fusibles con terminales (cuchillas) plateados o lengüetas seccionadoras plateadas! Una vez terminado el mont., compr. el buen asiento de la cámara de extinción. Para colocar la empuñadura, véase la **fig. IIIg, 8 y 9**.

Mantenimiento
Engrasar los contactos principales con Shell Alvania RLQ2 u otra grasa saponificada al litio de alta calidad y resistente al envejecimiento a base de aceites minerales/ penetración de batanado: 265 - 295, temperatura de uso: -30 a +120 °C; hacer lo mismo (p. ej. con pasta Molykote D) en los puntos de deslizamiento de la empuñadura en los resortes de retención situados en el lateral del aparato (según la frecuencia de maniobras esto debe hacerse aprox. cada 6 meses).

Cambiar la cámara de extinción según las **figs. IIIa, 3** y **IIIg, 7**.
Cambiar el cartucho fusible según la **fig. IVa** ó **IVb**.

Precaución:

¡Tensión peligrosa!
Puede causar choque eléctrico y quemaduras.
Desconectar la alimentación antes de efectuar trabajo alguno en este equipo.

Montaje posterior del bloque de contactos auxiliares 3NY3034:
- en 3NP52, enclavar el estribo de retención en el interruptor circuito auxiliar y fijarlo a los anillos de sujeción situados en la parte inferior de la regleta de contactos, véase la **fig. Va**.
- en 3NP53/54, sujetar el interruptor circuito auxiliar sin estribo de retención según la **fig. Vb**.

Forma de enchufar y desenchufar el conector en el interruptor, v. la **fig. VIIa** o en el módulo EMDS, resp., v. la **fig. VIIb**.

Función

Modelo con vigilancia de fusibles
- vía 3RV1 (3NP5.60-0E..6).
El interruptor circuito auxiliar y el de potencia 3RV1 están cableados.
- con U_e 24 a 690 V AC, véase la **fig. VIIIa**
- con U_e 24 a 150 V DC, véase la **fig. VIIIb**
- con U_e 24 a 440 V AC, véase la **fig. VIIIc**

Circuito auxiliar (3RV1), véase la **fig. IX**
a 1 NA + 1 NC **b** 2 NA **c** 2 NC
31 NC/33 NO = azul **41 NC/43 NO = negro**
32 NC/34 NO = marrón **42 NC/44 NO = blanco**

- **vía módulo EMDS** (3NP5.60-0HA1.)
① Funcionamiento/fallo ② Fusible quemado ③ Circuito auxiliar 1 NC + 2 NA
- con U_e 400/500 V AC, véase la **fig. VIIId**

Circuito auxiliar 1 NC + 2 NA, véase la **fig. VIIId, ③** (11 marrón, 12 negro, 23 azul, 24 gris, 33 blanco, 34 rojo).

Alimentación interna:
El módulo EMDS sólo funciona en caso de alimentación desde arriba. Si no está aplicada ninguna tensión en L1 y/o en L2, no se señaliza funcionamiento. Sin embargo, el seccionador bajo carga puede estar sometido a tensión. De no estar aplicada tensión en L3, entonces parpadea el LED verde.

Modelo sin vigilancia de fusibles
- con $U_e \leq 220$ V DC, véase la **fig. Xa** - con $U_e \leq 440$ V DC, véase la **fig. Xb**

Datos técnicos
Protección limitada contra contactos directos según IEC 60529, DIN 40 050 (sólo desde el lado de operación)
Grado de protección IP 00 sin marco de material aislante
Grado de prot. IP 10 sin marco de material aislante con tapa individual
Grado de prot. IP 10 con marco de mat. aislante y empuñadura al descubierto
Grado de prot. IP 30 con marco de mat. aislante y empuñadura tapada

Temperatura ambiente admisible	
- en servicio	-25 °C a +55 °C
- en almacén	-50 °C a +80 °C
Funcionamiento en servicio	1600 maniobras
Tensión asignada del aislamiento U_i	690 V

			3NP526	**3NP536**	**3NP546**
Peso:	sin vigilancia de fusibles		5,7 kg	6,9 kg	8,0 kg
	con vigilancia de fusibles vía 3RV1		7,0 kg	8,2 kg	9,3 kg
	con vigilancia de fusibles vía EMDS		6,6 kg	7,8 kg	8,9 kg
Intens. asign. I_{th} = intens. permanente			250 A	400 A	630 A
Tamaño de los cartuchos fusibles [1]			1/0	2/1	3/2
Intensidad asignada en cortocircuito condicionada con cart. fusiblesl			105 kÂ	105 kÂ	105 kÂ
a		I_η	250 A	400 A	630 A
y		U_e		500 V AC	
o a		I_η	200 A	315 A	500 A
y		U_e		690 V AC	
Capacidad asignada de cierre en cortocircuito cond. con cart. fusibles		U_e		500 V AC	
a		I		17 kÂ	
Intensidades asignadas térmicas					
Cartucho fusible		I_e	250 A	400 A	630 A
Secc. bajo carga con fus., ejec. abierta		I_{th}	250 A	400 A	630 A
Secc. bajo carga con fus., ejec. en caja		I_{the}	240 A	380 A	570 A
Interruptor auxiliar					
Intensidad asignada térmica		I_{th}		16 A	
Intensidad asignada de servicio 400 V, 50/60 Hz		I_e/AC-12 I/AC-15		16 A 6 A	

1) Cartuchos fusibles admisibles: Cartuchos NH según DIN VDE 0636 parte 21 y DIN 43620 parte 1. Los datos asignados de los aparatos no deben sobrepasar las características asignadas de servicio ni las de seguridad.
Para el empleo de cartuchos fusibles de protección de los semiconductores, según DIN VDE 0636 parte 23 y DIN 43620 parte 1: véase el catálogo DA 94 sobre cartuchos fusibles SITOR. Hay que observar las limitaciones de servicio en él indicadas.

Para más detalles véase el catálogo NS K.

Sezionatore sottocarico a fusibili

3NP526, 3NP536, 3NP546

DIN VDE 0660 parte 107, IEC 60947-3

Istruzioni di servizio **No. di ordinaz.: 3ZX1012-0NP52-1AA1** **Italiano**

Protezione contro i contatti accidentali

vedere **Dati tecnici**

La messa in servizio e la manutenzione devono essere effettuate soltanto da personale qualificato. Attenersi alle istruzioni di servizio!

Impiego
I sezionatori sottocarico a fusibili vengono impiegati per chiudere e sezionare correnti nominali di impiego fino a 630 A AC.

Montaggio
Disegni quotati, ved. **fig. I** (misure in mm).
a Sezionatore sottocarico a fusibili per fissaggio sul retro
b Sezionatore sottocarico a fusibili per fissaggio frontale
c Sezionatore sottocarico a fusibili con controllo fusibili mediante 3RV1
d Sezionatore sottocarico a fusibili con controllo fusibili elettronico (mediante modulo EMDS)
Mantenere assolutamente le distanze minime tra le parti messe a terra!
Per le **posizioni di montaggio consentite**, ved. **fig. IIa**.
Montaggio sul retro: ved. **fig. IIIa, b, c, f, g**. Assicurarsi a che la superficie di montaggio sia piana. Per i fori di fissaggio, ved. **fig. IIb**.
Premontare le viti di attacco e fissare il supporto contatti con 4 viti M8, Assicurare sempre con rondelle semplici ed elastiche.
Montaggio frontale: con kit di montaggio 3NY121., ved. **fig. IIId, e, f, g**.
Per l'apertura di montaggio e i fori di fissaggio, ved. **fig. IIc**.
Fissare il telaio frontale solo con le viti in materia plastica allegate.
Per l'applicazione delle camere spegniarco, ved. **fig. IIIg, 7**.

Allacciamento

Conduttori principali, v. **fig. IIIf**		**3NP526**	**3NP536**	**3NP546**
- con capocorda (3NP5.6-0.A..)				
sec. DIN 46234	(Ømm^2)	6 ... 150	6 ... 240	6 ... 2 × 240
sec. DIN 46235	(Ømm^2)	16 ... 150	16 ... 240	16 ... 2 × 240
- con sbarrra condutt. (3NP5.6-0.A..)				
larghezza della sbarra	(mm)	22 ... 30	22 ... 30	22 ... 40
viti di attacco			M10	
coppia di serraggio			25 ... 30 Nm	

Se si utilizzano coperture singole 3NY124. (ved. **fig. VI**), la lunghezza del pezzo sporgente del filetto deve essere di 7 ... 15 mm. Se necessario, utilizzare viti più lunghe.
Per allacciamento del morsetto con 3NP5260-0.B.., ved. **fig. Vd, e**.

- conduttore rotondo (solo 1 cond. per morsetto, Ømm^2)		35 ... 120
viti di attacco		M6
coppia di serraggio		5 ... 6 Nm
- sbarra		max. 22 × max. 10

Tagliare la copertura del morsetto in corrispondenza della marcatura.

Conduttori protettivi, ved. **fig. Vc**		**3NP526**	**3NP536**	**3NP546**
- con capocorda				
sec. DIN 46234	(Ømm^2)	2,5 ... 70	6 ... 2 × 70	6 ... 2 × 120
sec. DIN 46235	(Ømm^2)	16 ... 70	16 ... 2 × 70	16 ... 2 × 120
- con sbarra conduttrice	(mm)	25	25	30
viti di attacco		M8	M10	M10

Applicare il morsetto ad innesto accanto al conduttore protettivo, v. **fig. Vd**.

Interruttore ausiliario
Boccola ad innesto6,3 × 2,5 mm oppure 6,3 × 1 mm sec. DIN 46247.

Con tensione di comando > 25 V AC isolare tutti gli allacciamenti.

Funzionamento

Con alimentazione dal basso ed un angolo di collegamento ≤ 30°, gli elementi di contatto delle cartucce fusibili sono in tensione!

Montaggio dei fusibili per sezionatori sottocarico
- senza controllo fusibili, ved. **fig. IVa, 3**.
- con controllo fusibili, ved. **fig. IVb, 3**.

Utilizzare solo cartucce fusibili con coltelli argentati o coltelli sezionatori argentati! A fine lavori, assicurarsi che le camere spegniarco siano ben montate. Montaggio della calotta, ved. **fig. IIIg, 8 e 9**.

Manutenzione
Lubrificare i contatti principali (con Shell Alvania RLQ2 o un altro lubrificante al litio di buona qualità e resistente all'invecchiamento a base di olio minerale/penetrazione su provino manipolato: 265 - 295, Temperatura di impiego: da -30 a +120 °C) e le molle di arresto fissate lateralmente sull'apparecchio base, nei punti di scorrimento della calotta (p. es. con la pasta Molykote D), in base alla frequenza di attivazione, ca. 1/2 volte l'anno.
Per la sostituzione delle camere spegniarco, ved. **fig. IIIa, 3** e **IIIg, 7**.
Per la sostituzione della calotta, ved. **fig. IVa** o **IVb**.

Attenzione:

Tensione elettrica pericolosa!
Rischio di shock elettrico e ustioni.
Prima di eseguire qualsiasi tipo di lavoro, assicurarsi che l'apparecchio e l'impianto siano scollegati.

Montaggio successivo dell'interruttore ausiliario 3NY3034:
- con 3NP52, fissare a scatto la staffa di sostegno sull'interruttore ausiliario e fissarlo sugli elementi di fissaggio previsti allo scopo sul lato inferiore dei contatti, ved. **fig. Va**.
- con 3NP53/54, fissare l'interruttore ausiliario senza staffa di sostegno, ved. **fig. Vb**.

Per l'applicazione e l'estrazione del connettore sull'interruttore automatico ved. **fig VIIa**; per il modulo EMDS, ved. **fig. VIIb**.

Funzione

Esecuzione con controllo fusibili
- mediante 3RV1 (3NP5.60-0E..6).
L'interruttore ausiliario e l'interruttore automatico 3RV1 sono cablati.
- con U_e 24 ... 690 V AC, ved. **fig. VIIIa**
- con U_e 24 ... 150 V DC, ved. **fig. VIIIb**
- con U_e 24 ... 440 V AC, ved. **fig. VIIIc**

Circuito ausiliario (3RV1), ved. **fig. IX**
a 1 contatto NA + 1 contatto NC **b** 2 contatto NA **c** 2 contatti NC
31 NC/33 NO = blu **41 NC/43 NO = nero**
32 NC/34 NO = marrone **42 NC/44 NO = bianco**

- **mediante modulo EMDS** (3NP5.60-0HA1.)
① Funzionam./guasto ② Guasto fusibili ③ Circuito ausil. 1 NC + 2 NA
- con U_e 400/500 V AC, ved. **fig. VIIId**

Circuito ausiliario 1 NC + 2 NA, ved. **fig. VIIId, ③** (11 marrone, 12 nero, 23 blu, 24 grigio, 33 bianco, 34 rosso).

Alimentazione interna:
Il modulo elettronico per il controllo dei fusibili (EMDS) funziona solo con alimentazione dall'alto. Se L1 e/o L2 non sono in tensione, l'indicazione dello stato di funzionamento non avviene. Il sezionatore sottocarico può tuttavia essere sotto tensione. Se L3 non è in tensione, la spia verde lampeggia.

Esecuzione senza controllo fusibili
- con U_e ≤ 220 V DC, ved. **fig. Xa**- con U_e ≤ 440 V DC, ved. **fig. Xb**

Dati tecnici
Protezione limitata contro i contatti accidentali sec. IEC 60529, DIN 40 050 (solo dal lato operatore)
Protezione IP 00 senza cornice in materiale isolante
Protezione IP 10 senza cornice in materiale isolante con copertura singola
Protezione IP 10 con cornice in materiale isolante con calotta aperta
Protezione IP 30 con cornice in materiale isolante con calotta chiusa
Temperatura ambiente ammessa
- esercizio -25 °C ... +55 °C
- magazzinaggio -50 °C ... +80 °C

Funzionamento in servizio 1600 manovre
Tensione nominale d'isolamento U_i 690 V

			3NP526	**3NP536**	**3NP546**
Peso:	senza controllo fusibili		5,7 kg	6,9 kg	8,0 kg
	con controllo fusibili mediante 3RV1		7,0 kg	8,2 kg	9,3 kg
	con controllo fusibili mediante EMDS		6,6 kg	7,8 kg	8,9 kg
Tensione nom. I_{th} = corrente permanente			250 A	400 A	630 A
Grandezza costruttiva dei fusibili[1]			1/0	2/1	3/2
Corr. di cortocircuito condizionata					
con fusibili	I		105 kÂ	105 kÂ	105 kÂ
con		I_n	250 A	400 A	630 A
e con		U_e		500 V AC	
oppure con		I_n	200 A	315 A	500 A
e con		U_e		690 V AC	
Potere nominale d'inserzione su cortocircuito con coltelli sezionatori		U_e		500 V AC	
con		I		17 kÂ	
Correnti termiche nominali					
Fusibile		I_e	250 A	400 A	630 A
Sezionat. sottocarico a fusibili aperto		I_{th}	250 A	400 A	630 A
Sezionat. sottocar. a fus. incapsulato		I_{the}	240 A	380 A	570 A
Interruttore ausiliario					
Corrente termica nominale		I_{th}		16 A	
Corrente nominale di esercizio		I_e/AC-12		16 A	
con 400 V, 50/60 Hz		I/AC-15		6 A	

1) Cartucce fusibili consentite: Cartucce fusibili NH sec. DIN VDE 0636 parte 21 come pure DIN 43620 parte 1. I dati di funzionamento e dei fusibili non devono essere superiori a quelli dell'apparecchio.
Impiegare le cartucce fusibili per semiconduttori sec. DIN VDE 0636 parte 23 come pure DIN 43620 parte 1: vedere il catalogo DA 94, cartucce fusibili SITOR. Le restrizioni per l'uso che vi sono indicate vanno rispettate.

Per ulteriori dati consultare il catalogo NS K.

Säkringslastbrytare

3NP526, 3NP536, 3NP546

DIN VDE 0660 Del 107, IEC 60947-3

Driftsinstruktion **Ordernr.: 3ZX1012-0NP52-1AA1** **Svenska**

Beröringsskydd

se **Tekniska data**

Idrifttagning och reparation enbart av fackpersonal.
Följ driftsinstruktionen!

Användning
Säkringslastbrytarna används för slutning och brytning av märkdriftströmmar upp till 630 A AC.

Montering
Måttskisser se **Fig. I** (mått i mm).
a Säkringslastbrytare för fastsättning på baksidan
b Säkringslastbrytare för frontal fastsättning
c Säkringslastbrytare med säkringsövervakning per 3RV1
d Säkringslastbrytare med elektronisk säkringsövervakning (per EMDS-modul)

OBS minimiavståndet till jordade detaljer!
Fastsättning på baksidan, se **Fig. IIa**.
Tillåtna monteringslägen, se **Fig. IIIa, b, c, f, g**. OBS att underlaget måste vara plant, se **Fig. IIb**.
Montera först anslutningsskruvarna. Fäst kontakthållarna med 4 skruvar M8. Fixera överrallt med brickor och fjäderbrickor.
Frontal fastsättning med monteringsbyggsats 3NY121., se **Fig. IIId, e, f, g**.
Monteringsurtag och fastsättningshål, se **Fig. IIc**.
Fäst frontramen med medföljande plastskruvar.
Montering på ljusbågekamrar, se **Fig. IIIg, 7**.

Anslutning

Huvudledare, se **Fig. IIIf**		**3NP526**	**3NP536**	**3NP546**
- med kabelsko (3NP5.6-0.A..)				
enl. DIN 46234	(Ømm^2)	6 ... 150	6 ... 240	6 ... 2 × 240
enl. DIN 46235	(Ømm^2)	16 ... 150	16 ... 240	16 ... 2 × 240
- med strömskena (3NP5.6-0.A..)				
skenans bredd	(mm)	22 ... 30	22 ... 30	22 ... 40
anslutningsskruvar			M10	
åtdragningsmoment			25 ... 30 Nm	

När beröringsskyddet 3NY124. (se **Fig. VI**) används måste den outnyttjade delen av gängan vara 7 ... 15 mm. Använd längre skruvar, om detta visar sig nödvändigt.

Klämbygelanslutning av 3NP5260-0.B.., se **Fig. Vd, e**.

- rundledare (barra 1 ledare per fästpunkt, Ømm^2)		35 ... 120
anslutningsskruvar		M6
åtdragningsmoment		5 ... 6 Nm
- skena		max. 22 × max. 10

Skär ut skuyddet över klämbygeln enl. markeringen.

Skyddsledare, se **Fig. Vc**		**3NP526**	**3NP536**	**3NP546**
- med kabelsko				
enl. DIN 46234	(Ømm^2)	2,5 ... 70	6 ... 2 × 70	6 ... 2 × 120
enl. DIN 46235	(Ømm^2)	16 ... 70	16 ... 2 × 70	16 ... 2 × 120
- med strömskena	(mm)	25	25	30
anslutningsskruvar		M8	M10	M10

På sättning av klämbygel intell skyddsledaren, se **Fig. Vd**.

Hjälpströmkopplare
Instickshylsa 6,3 × 2,5 mm eller 6,3 × 1 mm enl. DIN 46247.

Vid manöverspänning >AC 25 V måste alla anslutningar isoleras.

Drift

Vid matning nedifrån och anslutningsvinkel ≤ 30° står smältsäkringarnas kontakter under spänning!

Montering av säkringsinsatserna för lastbrytare
- utan säkringsövervakning, se **Fig. IVa, 3**.
- med säkringsövervakning, se **Fig. IVb, 3**.

Använd bara säkringsinsatser med försilvrade knivar och försilvrade mellanväggar! Kontrollera att ljusbågekammaren sitter ordentligt fast efter monteringen. Isättning av greppinsatsen, se **Fig. IIIg, 8 och 9**.

Underhåll
Fetta in huvudkontakterna (med Shell Alvania RLQ2 eller ett annat högvärdigt åldringsbeständigt litiumfett på mineraloljebas/valkningspenetration: 265 - 295, användningstemperatur: -30 till +120 °C) och den på sidan av huvudapparaten fastsatta spärrfjädern på greppinsatsens glidställen (t.ex. med Molykote Paste D), allt efter kopplingsfrekvens, ca. vart halvår.

Utbyte av ljusbågekamrar, se **Fig. IIIa, 3** och **IIIg, 7**.
Utbyte av säkringsinsatsen, se **Fig. IVa** eller **IVb**.

Varning:

Farlig spänning!
Kan vålla elektriska stötar och brännskador.
Slå ifrån strömmen innan något arbete utförs på denna utrustning.

Montering av hjälpströmkopplaren 3NY3034 i efterhand:
- vid 3NP52 snäpps fästbygeln på hjälpströmkopplaren och fästs vid fästöglorna på undersidan av kontaktlisten, se **Fig. Va**.
- vid 3NP53/54 fästs hjälpströmkopplaren utan fästbygel, se **Fig. Vb**.

Påsättning resp. avdragning på effektbrytaren, se **Fig. VIIa** resp. på EMDS-modul, se **Fig. VIIb**.

Funktion
Utförande med säkringsövervakning
- **per 3RV1** (3NP5.60-0E..6).
Hjälpströmkopplarna och effektbrytaren 3RV1 är uppkopplade enl. följande:
- för U_e 24 ... 690 V AC, se **Fig. VIIIa**
- för U_e 24 ... 150 V DC, se **Fig. VIIIb**
- för U_e 24 ... 440 V AC, se **Fig. VIIIc**

Hjälpströmkrets (3RV1), se **Fig. IX**
a 1 S + 1 Ö **b** 2 S **c** 2 Ö
31 NC/33 NO = blå **41 NC/43 NO = svart**
32 NC/34 NO = brun **42 NC/44 NO = vit**

- **per EMDS-modul** (3NP5.60-0HA1.)
① Drift/störning ② Säkringsfel ③ Hjälpströmkrets 1 Ö + 2S
- för U_e 400/500 V AC, se **Fig. VIIId**

Hjälpströmkrets 1 Ö + 2 S, se **Fig. VIIId, ③** (11 brun, 12 svart, 23 blå, 24 grå, 33 vit, 34 röd).

Intern spänningsförsörjning:
EMDS-modulen fungerar bara vid matning uppifrån. Om det inte ligger spänning på L1 och/eller L2, så erhålls ingen funktionsindikering. Lastbrytaren kan trots det stå under spänning. Om det inte ligger spänning på L3 blinkar den gröna lysdioden.

Utförande utan säkringsövervakning
- för $U_e \leq$ 220 V DC, se **Fig. Xa** - för $U_e \leq$ 440 V DC, se **Fig. Xb**

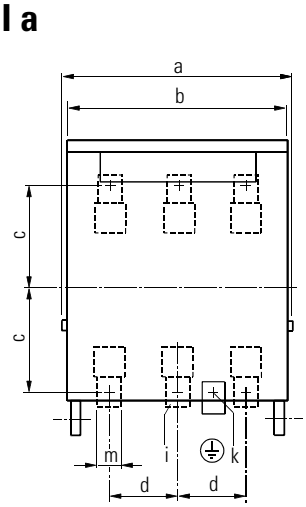
Tekniska data
Begränsat beröringsskydd enl. IEC 60529, DIN 40 050
(enbart fran manöversidan)
Kapslingsklass IP 00 utan isoleringsplatta
Kapslingsklass IP 10 utan isoleringsplatta med beröringsskydd
Kapslingsklass IP 10 med isoleringsplatta, öppen greppinsats
Kapslingsklass IP 30 med isoleringsplatta, sluten greppinsats
Tillåten omgivningstemperatur
- drift -25 °C ... +55 °C
- lagring -50 °C ... +80 °C
Driftskarakteristik 1600 kopplingar
Märkisolationsspänning U_i 690 V

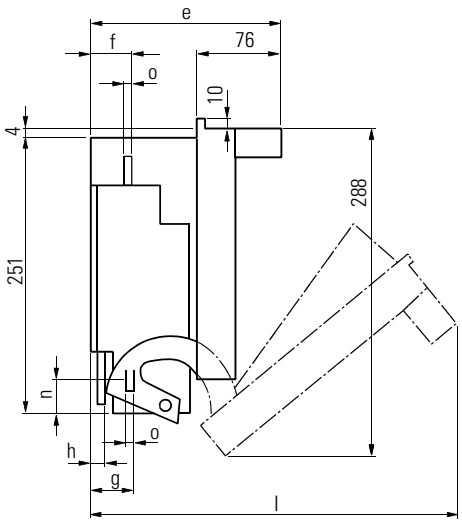
			3NP526	**3NP536**	**3NP546**
Vikt:	utan säkringsövervakning		5,7 kg	6,9 kg	8,0 kg
	med säkringsövervakning per 3RV1		7,0 kg	8,2 kg	9,3 kg
	med säkringsövervakning per EMDS		6,6 kg	7,8 kg	8,9 kg
Märkström I_{th} = kontinuerlig ström			250 A	400 A	630 A
Säkringsinsatsernas storlek[1)]			1/0	2/1	3/2
Villkorlig märkkortslutningsström					
med sökringsinsatser		I	105 kÂ	105 kÂ	105 kÂ
vid		I_n	250 A	400 A	630 A
och		U_e		AC 500 V	
eller vid		I_n	200 A	315 A	500 A
och		U_e		AC 690 V	
Tillslagsförmåga mot kortslutning, med skiljevägg		U_e		AC 500 V	
vid		I		17 kÂ	
Tremiska märkströmmar					
Säkringsinsats		I_e	250 A	400 A	630 A
Säkringslastbrytare, öppen		I_{th}	250 A	400 A	630 A
Säkringslastbrytare, kapslad		I_{the}	240 A	380 A	570 A
Hjälpströmställare					
Termisk märkström		I_{th}		16 A	
Märkdriftström		I_e/AC-12		16 A	
vid 400 V, 50/60 Hz		I/AC-15		6 A	

1) Tillåtna säkringar: Knivsäkringar enl. DIN VDE 0636 del 21 samt DIN 43620 del 1. Nominella drifts- och säkringsdata får inte overskrida apparaternas märkdata.
Användning av säkringar för halvledarskydd enl. DIN VDE 0636 del 23 samt DIN 43620 del 1: Se den tyska katalogen DA 94, SITOR smältsäkringar. De driftsinskränkningar som där anges måste iakttas.

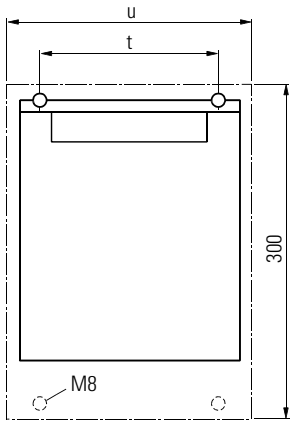
Övriga data se den tyska katalogen NS K.

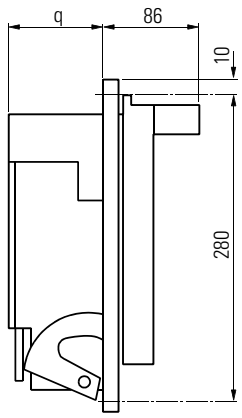
I a



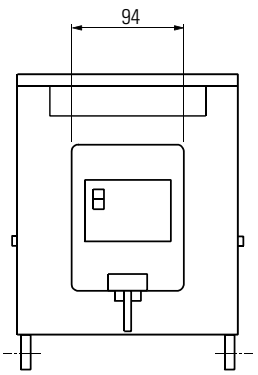


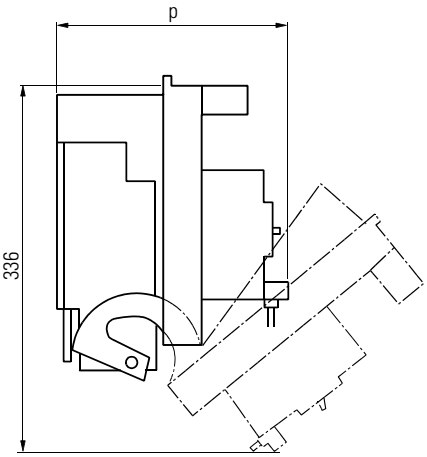
b



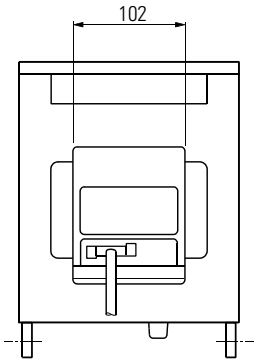


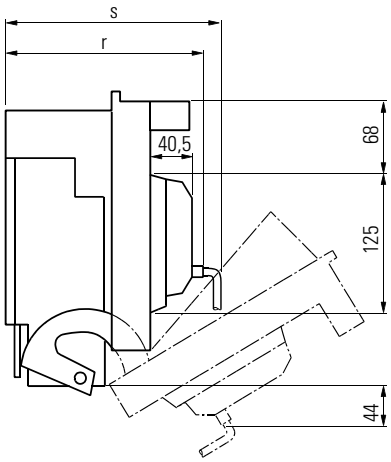
c





d



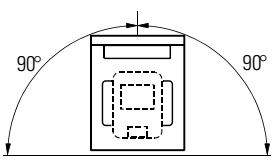


1)	a	b	c	d	e	f	g	h	i	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	2)	u
3NP526	207	202	93	62	176	38	41	11,5	M10	M8	336	25	32	3,6	212	89,5	186,5	200,5	156	3NY1210	220
3NP536	231	226	106	70	192	39	39	11,5	M10	M10	352	25	25	4,4	228	105,5	202,5	216,5	180	3NY1211	245
3NP546	276	271	111	85	207	40,5	40,5	11,5	M10	M10	367	30	25	6	243	120,5	217,5	231,5	225	3NY1212	290

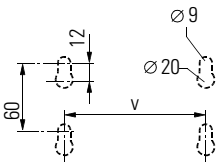
1) Trenner
Diconnector
Sectionneur
Seccionador
Sezionatore
Frånskiljare

2) Bausatz
Kit
Byggsats

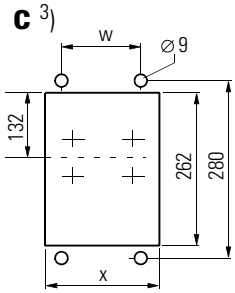
II a



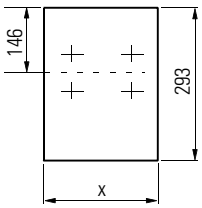
b



c 3)



4)

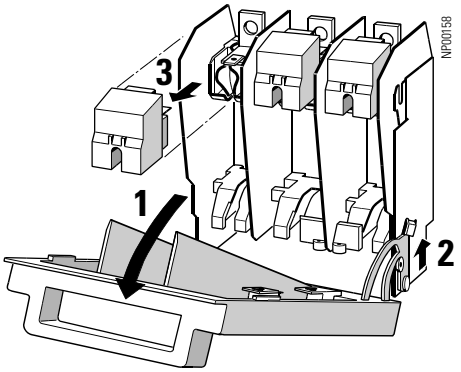


	v	w	x
3NP526	130	156	210
3NP536	130	180	235
3NP546	200	225	280

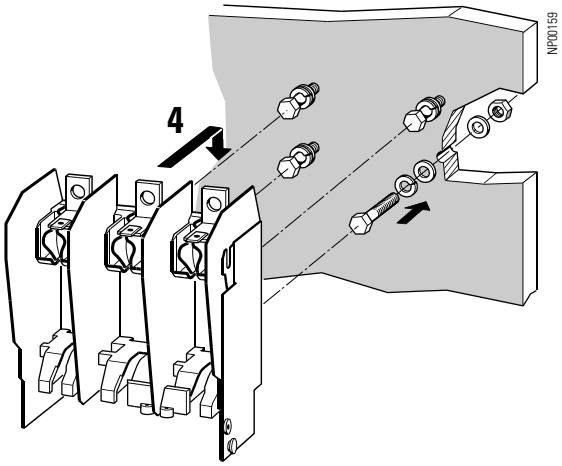
3) Isolierstoffblende **vor** Schalttafel
Moulded-plastic masking frame **in front of** switchpanel
Plastron isolant **devant** le tableau
Tapa de material aislante **delante** del panel
Cornice in materiale isolante **davanti** al quadro
Isolerande panel **framför** instrumenpanel

4) Isolierstoffblende **hinter** Schalttafel
Moulded-plastic masking frame **behind** switchpanel
Plastron isolant **derrière** le tableau
Tapa de material aislante **trs** el panel
Cornice in materiale isolante **dietro** il quadro
Isolerande panel **bakom** instrumenpanel

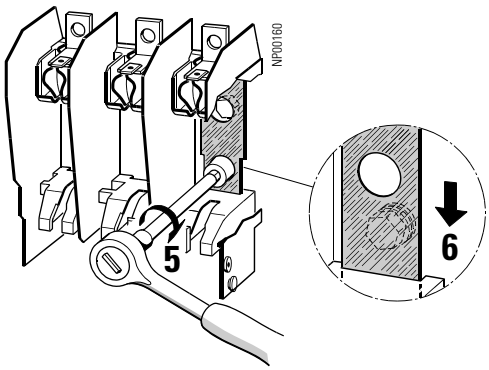
III a


NP00158
3
1
2

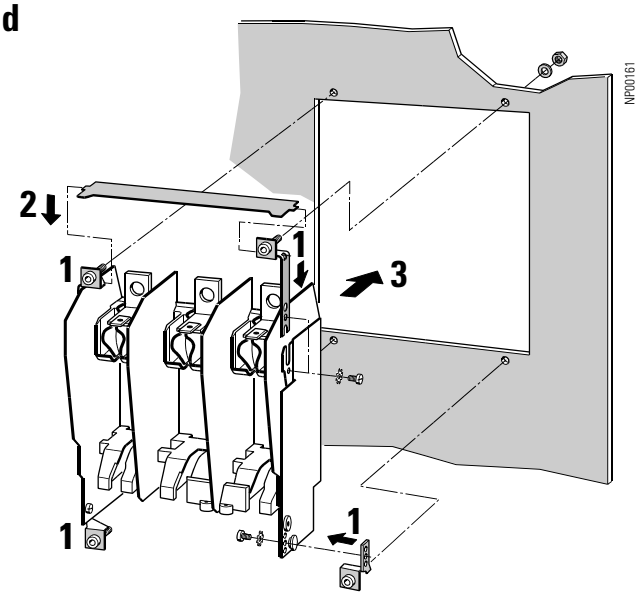
b


NP00159
4

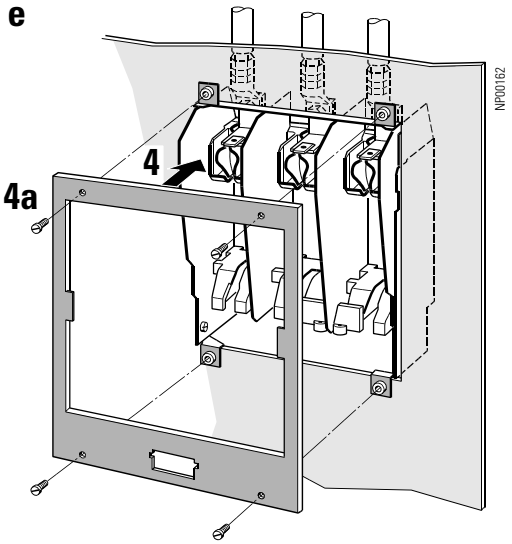
c


NP00160
5
6

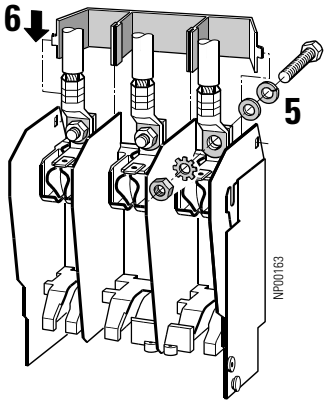
d


NP00161
2
1
1
3
1
1

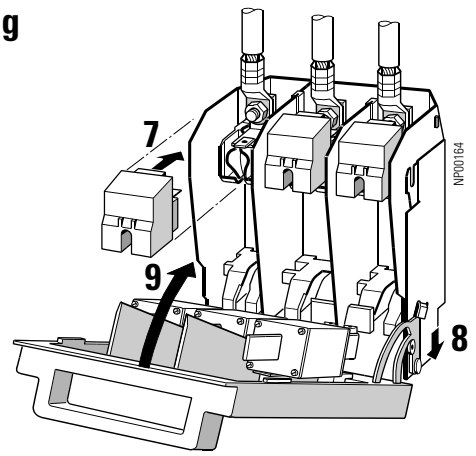
e


NP00162
4
4a

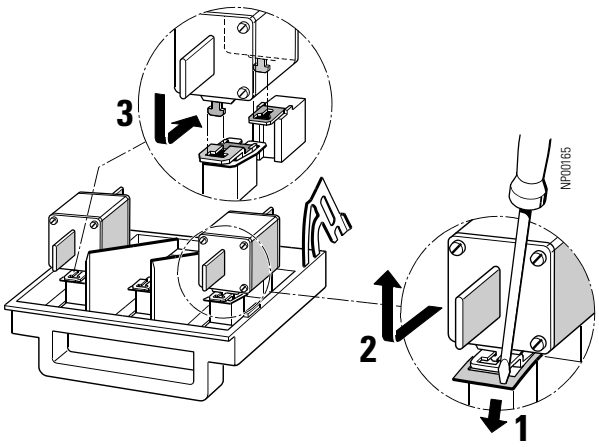
f


NP00163
6
5

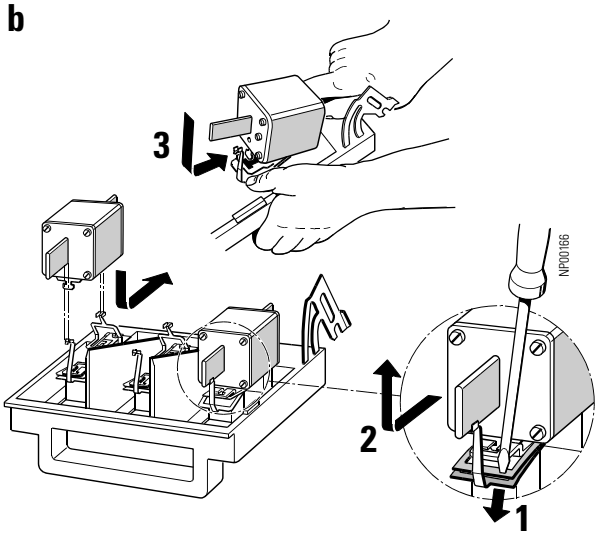
g


NP00164
7
9
8

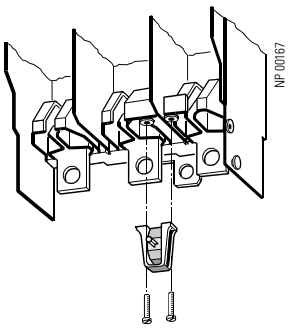
IV a



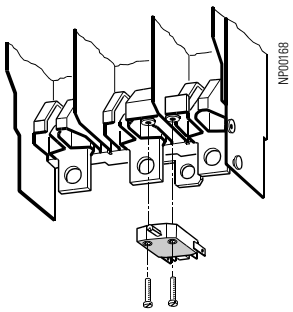
b



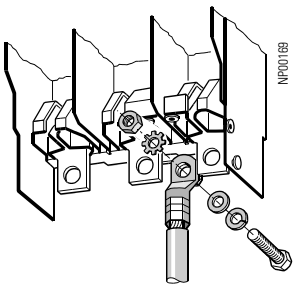
V a



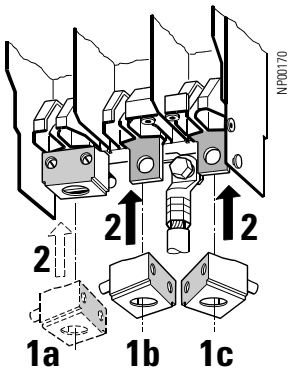
b



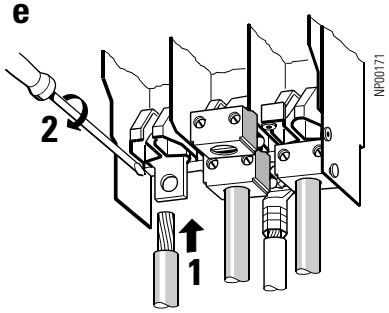
c



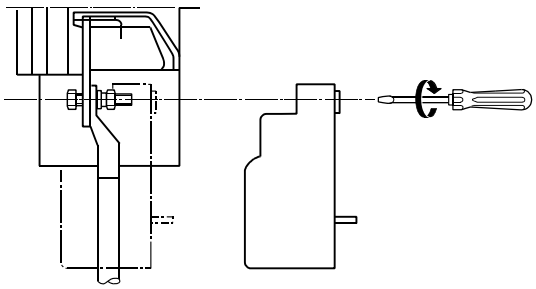
d



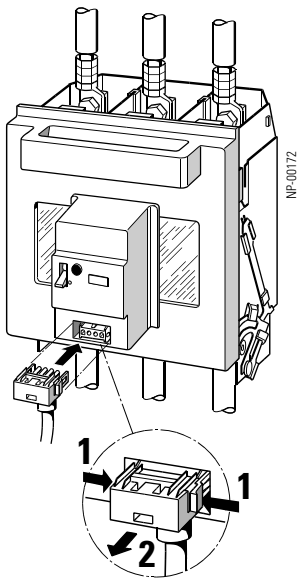
e



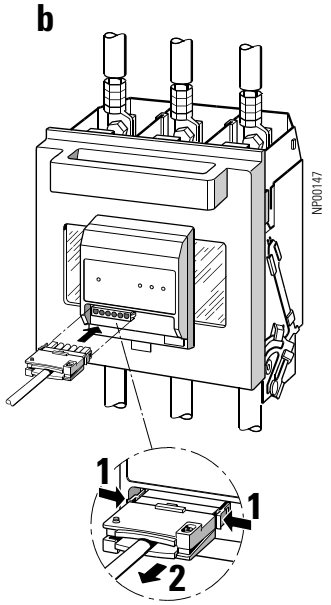
VI a



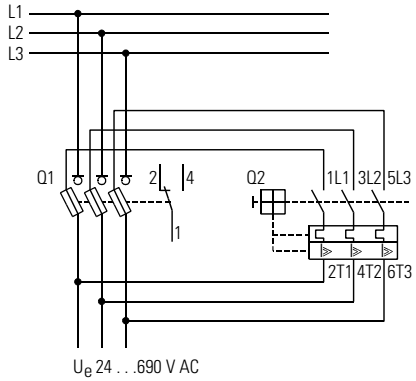
VII a



b

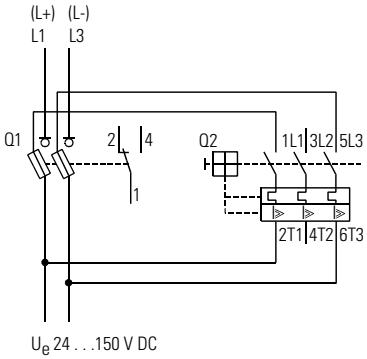


VIII a



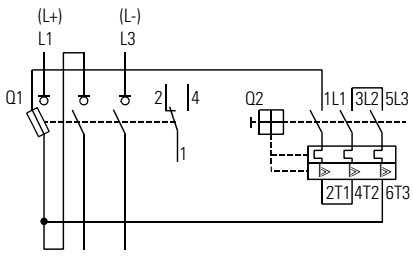
U_e 24 . . .690 V AC

b



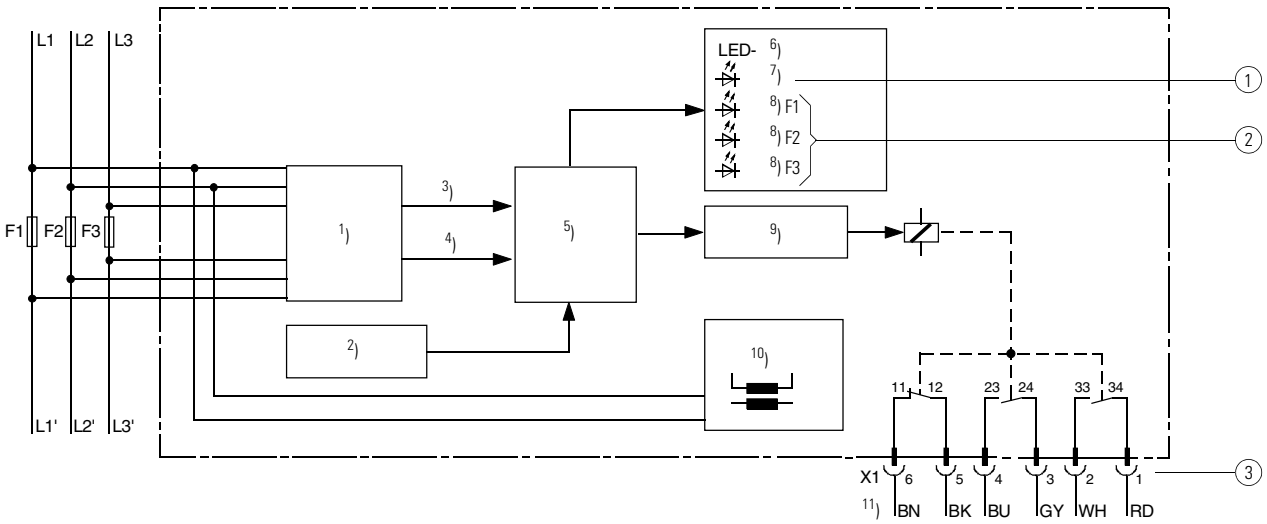
U_e 24 . . .150 V DC

c



U_e 100 . . .440 V DC

d



Ausführung „A“ (Arbeitsstromprinzip):
Hilfsschalter ziehen nur an, wenn Sicherung defekt und Spannung anliegt.
Ausführung „R“ (Ruhestromprinzip):
Hilfsschaltglieder ziehen an, sobald Spannung anliegt und solange Sicherungen intakt sind.

Version "A" (open-circuit principle):
Pilot switches are only energized if the fuse is defective and voltage is present.
Version "R" (closed-circuit principle):
Auxiliary contacts are energized as soon as voltage is present and as long as the fuses are intact.

Exécution „A“ (courant de travail):
Les contacts aux. ne se ferment qui si fusible défectueux et tension appliquée.
Exécution „R“ (courant de repos):
Les contacts aux. se ferment dès que la tension est appliquée et restent fermés tant que les fusibles sont intacts.

Versión "A" (circuito normalmente abierto):
Los contactos aux. sólo se excitan si está quemado el fusible y hay tensión.
Versión "R" (circuito normalmente cerrado):
Los contactos auxiliares se excitan tan pronto haya tensión aplicada y estén intectos los fusibles.

Esecuzione “A” (principio della corrente di lavoro):
i contatti ausiliari si attivano solo in caso di guasto dei fusibili e in presenza di tensione.
Esecuzione “R” (principio della corrente di riposo):
i contatti ausiliari si attivano in presenza di tensione e se i fusibili sono intatti.

Utförande "A" (arbetsströmprincip):
Hjälpbrytare drar endast när säkring är defekt och spänning ligger an.
Utförande "R" (Viloströmsprincip):
Extern hjälpbrytare drar så snart som spänning anligger och så länge säkringar är intakta.

1) Widerstands-Netzwerk
Resistance network
Réseau de résistances
Red de resistencias
Rete dei resistori
Motstånds-nätverk

2) Parametrierung
Parameterization
Paramétrage
Parametrización
Parametrizzazione
Parametrering

3) Spannungen
Voltages
Tensions
Tensiones
Tensioni
Spänningar

4) Synchronisationssignale
Sync signals
Signaux de synchronisation
Señales de sincronización
Segnali di sincronizzazione
Synkroniseringssignaler

5) Microcontroller
Microcontroller
Microcontrôleur
Microcontrolador
Microcontroller
Microcontroller

6) Meldung
Signal
Signalisation
Señalización
Segnalazione
Meddelande

7) Betrieb
Operation
Service
Funcionto.
Funzionamento
Drift

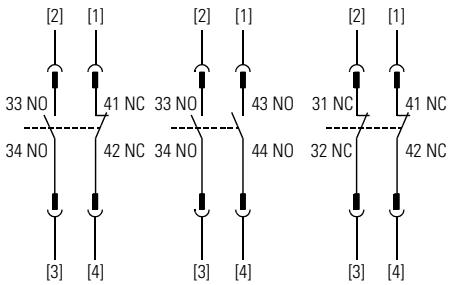
8) Störung
Fault
Défaut
Fallo
Guasto
Fel

9) Schaltstufe
Switching step
Etage de commutation
Escalón
Passo di commutazione
Kopplingssteg

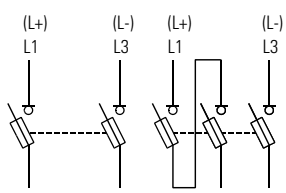
10) Netzteil
Power supply unit
Bloc secteur
Fuente
Alimentatore
Nätdel

11) Signalleitungen
Signal lines
Conduct. signaux
Cables de señal
Cavi dei segnali
Signalledningar

IX a b c



X a b



Technical Assistance: Telephone: +49 (0) 9131-7-43833 (8°° - 17°° MEZ) Fax: +49 (0) 9131-7-42899
E-mail: nst.technical-assistance@siemens.com
Internet: www.siemens.de/lowvoltage/technical-assistance

Technical Support: Telephone: +49 (0) 180 50 50 222

Technische Änderungen vorbehalten.
Subject to change without prior notice.
© **Siemens AG 1995**

Bestell-Nr./Order No.: 3ZX1012-0NP52-1AA1
Printed in the Federal Republic of Germany